

RINGKASAN

GALUH CHANDRA SINTA DEWI. Substitusi Ampas Sari Kedelai Yang Difermentasi Pada Pakan Terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Daging Ikan Patin (*Pangasius pangasius*). Dosen Pembimbing Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. dan Dr. Mohammad Anam Al Arif, drh., MP.

Ikan patin adalah salah satu ikan asli perairan Indonesia yang telah berhasil didomestikasi, sebagai ikan unggul dan ekonomis, serta pengembangan budidaya yang cukup prospektif. Pakan memiliki peranan penting dalam peningkatan produksi dalam kegiatan budidaya ikan. Pada budidaya lebih dari 60% biaya produksi tersedot untuk pengadaan pakan. Alternatif bahan pakan lokal yang dapat digunakan sebagai pengganti sumber protein adalah ampas sari kedelai. Kandungan serat kasar dari ampas sari kedelai cukup tinggi yaitu 10,08%. Kandungan serat kasar yang tinggi pada pakan ikan akan mempengaruhi daya cerna. Serat kasar dapat diturunkan nilainya dengan dilakukan teknologi fermentasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh substitusi dengan ampas sari kedelai dalam pakan terhadap retensi protein dan retensi lemak daging ikan patin.

Hewan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan patin berukuran 8-10 cm yang diperoleh dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Mojokerto. Bahan pakan yang digunakan adalah tepung ampas sari kedelai, tepung ikan, bekatul, tepung bungkil kedelai, tepung jagung, CMC, minyak ikan, probiotik, vitamin dan mineral. Penelitian dilakukan secara eksperimen. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Variabel yang diamati adalah protein kasar dan lemak kasar daging ikan patin.

Berdasarkan hasil uji statistika, substitusi ampas sari kedelai yang difermentasi menunjukkan perbedaan nyata ($p < 0.05$) terhadap retensi protein dan tidak berbeda nyata ($p > 0.05$) terhadap retensi lemak. Tepung ampas sari kedelai dapat digunakan sebagai pakan formulasi ikan patin (*Pangasius pangasius*) hingga dosis maksimal 30% karena tidak memiliki pengaruh terhadap retensi protein dan retensi lemak.

Kata kunci : Substitusi, Tepung Fermentasi Ampas Sari Kedelai, Ikan Patin

SUMMARY

GALUH CHANDRA SINTA DEWI. Substitution of Fermented Soybean Juice Dregs in Feed Towards Protein Retention and Fat Fat Retention in Catfish (*Pangasius pangasius*). Advisor Lecturer Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP. and Dr. Mohammad Anam Al Arif, drh., MP.

Catfish is one of Indonesia's native waters that has been successfully domesticated, as a superior and economical fish, as well as the development of prospective enough cultivation. Feed has an important role in increasing production in fish farming activities. In cultivation more than 60% of the production costs are sucked up for the procurement of feed. An alternative to local feed ingredients that can be used as a substitute for protein sources is soybean juice dregs. The crude fiber content of soybean juice dregs is quite high at 10.08%. High crude fiber content in fish feed will affect digestibility. Crude fiber can be reduced in value by using fermentation technology. The purpose of this study was to determine the effect of substitution with soybean juice dregs in feed on protein retention and lipid retention of catfish meat.

Test animals used in this study were catfish which has size 8-10 cm obtained from the Freshwater Aquaculture Installation (IBAT) of Mojokerto. The feed ingredients used are soybean juice dregs, fish meal, rice bran, soybean meal flour, corn flour, CMC, fish oil, probiotics, vitamins and minerals. The study was conducted experimentally. The research design used was a Completely Randomized Design (CRD). The variables observed were crude protein and crude fat of catfish meat.

Based on statistical test results, substitution of fermented soybean juice dregs showed a significant difference ($p < 0.05$) on protein retention and not significantly different ($p > 0.05$) on lipid retention. Soybean juice can be used as catfish formulations (*Pangasius pangasius*) up to a maximum dose of 30% because it has no effect on protein retention and lipid retention.

Keywords : Substitution, Fermented Soybean Juice Dregs, Catfish

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah dengan judul **“Subtitusi Ampas Sari Kedelai Yang Difermentasi Terhadap Retensi Protein dan Retensi Lemak Daging Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)”**. Karya ilmiah ini disusun berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2019 di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa penulisan karya ilmiah ini masih belum sempurna sehingga kritik dan saran yang membangun diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan karya ilmiah. Penulis berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya mahasiswa Program Studi Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 5 Februari 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini banyak melibatkan orang-orang yang sangat berjasa bagi penulis, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat serta ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Mirni Lamid., drh., MP., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya,
2. Ibu Putri Desi Wulan Sari selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan nasihat dalam hal akademik maupun non akademik,
3. Prof. Dr. Mirni Lamid., drh., MP., dan Dr. Mohammad Anam Al Arif, drh., MP. selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, petunjuk, dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga selesainya penyusunan Skripsi,
4. Bapak Boedi Setya Rahardja, Ir., M.Kes., Bapak Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D., dan Bapak Agustono, Ir., M.Kes. selaku dosen penguji yang memberikan saran dan masukan untuk terselesaikannya Skripsi,
5. Seluruh staf pengajar dan staf kependidikan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya,
6. Kedua orang tua saya Bapak Muhjadi dan Ibu Yanti Winas Wandari yang memberikan dukungan tiada henti bagi kelangsungan perkuliahan saya,
7. Adik saya Dzaki Fayyadh Ammar yang telah memberikan dukungan dan semangat selama penyusunan Skripsi ini,
8. Keluarga besar saya yang tidak bias saya sebutkan namanya karena cukup banyak yang telah mendukung saya sehingga dapat mengikuti ujian Skripsi
9. Rekan saya Dika, Gaida, Suci, Binti, Bunga, Rosyda dan teman-teman Seahorse yang lain yang sangat berjasa dalam penyusunan Skripsi
10. Teman-teman satu pembimbing dan teman-teman satu kelompok penelitian Afifah, Fina, Amyra, Indy, dan Trixy yang telah memberikan

kebersamaannya selama pelaksanaan hingga penyelesaian susunan Skripsi ini

Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah mendukung secara materiil dan moril sehingga Penyusunan Skripsi ini bisa terselesaikan. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat-Nya dan membalas segala kebaikan yang diberikan kepada penulis.